



ULACIT Laureate International Universities

Maestría en Gestión Logística del Transporte Multimodal  
Módulo 8: Transporte Aéreo

**CASO  
ESTUDIO**

## **TRANSPORTE DE CARGA AÉREA. PANAMÁ HACIA NARITA, JAPÓN**

**Presentado por: ZUHEY CEBALLOS  
WILFREDO CEDEÑO**

**INSTRUCTOR  
MAG. ANDRÉS BOLAÑOS**

**12/02/2007**

Agosto/19/2008

# INTRODUCCIÓN

- El transporte de mercancías juega un papel fundamental en el desarrollo económico de un país. Por lo cual un número creciente de empresas han comenzado a reconocer la importancia del papel que desempeña la logística en general a la hora de conseguir la denominada ventaja competitiva.

## Características de la mercancía

La carga a transportar se reconoce como relojes, siendo estas sus especificaciones

Tipo de carga: relojes

Marca: Sultana. Relojes Suizos.

Tipo de embalaje: cajas de madera con sunchos metálicos. El relleno a utilizar será burbuja, espuma de palomitas de maíz (foam popcorn)





20\*25\*30







CAJAS DE  
MADERA  
CON  
SUNCHOS



# Servicios Requeridos

El caso a investigar nos pide los siguientes puntos a considerar:

- Presentar dos alternativas para el transporte de la carga aérea de PUNTO MODA el cual posee un contenido por caja de 250 relojes, los cuales van en su cajita de un tamaño de 4" \* 2".
- Peso: 60 kilos por caja
- Dimensiones: 20x25x30 (pulgadas cada caja)
- Piezas: 4 cajas
- El transporte aéreo será desde Panamá hasta Narita, Japón.

- Proporcionar los costos, tarifas y tiempo de tránsito, así como la ruta utilizada –conexiones- itinerarios (hora de salida y de llegada en origen, puntos de conexión y destino).
- Capacidad y tipo de aviones de los diferentes vuelos. Tipo de aerolínea a utilizar (carga-pasajero).
- El consignatario responde al nombre de NAOKO TETSUYA. El valor EXWORK de los relojes es de \$35,000.00, cada unidad tiene un valor de \$35.00.



# Determinación del peso

- Cálculo Peso/volumen:  $\text{largo} \times \text{alto} \times \text{ancho} = \text{peso/volumen}$
- Hay dos fórmulas para calcular el peso/volumen:
- Si sus medidas son en centímetros se divide entre 6000 el resultado es peso/volumen
- Si sus medidas son en pulgadas se divide entre 366 el resultado es el peso/volumen

- Cantidad de relojes 250 por caja
- Dimensiones 20\*25\*30 pulgadas
- Peso por cajas 60 kilos

### **Peso en Volumen**

- $(20*25*30) = 40.98$  peso/volumen por caja \* 4 cajas = 60000/366
- Total 164 peso/volumen

### **Peso en Kilos**

- $60 \text{ kg} * 4 \text{ cajas} = \text{Peso Total } 240 \text{ kg}$
- Se observa claramente que el valor a considerar para el cálculo de la tarifa es en base al PESO BRUTO TOTAL de la carga, 240 kg.

# ALTERNATIVA # 1 DELTA

- Tipo de Avión: Boeing 757 Delta 392



- Aerolínea de pasajeros-carga
- Ruta: Panamá (PTY)- Atlanta (ATL)



# Capacidad: Boeing 757-200

<b>Pasajeros</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Configuración típica de 3 clases</li><li>• Configuración típica de 2 clases</li></ul>	<b>200</b> <b>228</b>
<b>Carga</b>	<b>Volumen Total</b> <b>43.3 m3</b>



- Tipo de Avión:  
Boeing 777-200  
Delta 55
- Aerolínea de  
pasajeros-carga
- Ruta: Atlanta (ATL)-  
Narita, Japón (NRT)

# Capacidad Boeing 777-200

<b>Carga</b>	<b>Volumen total 151 m<sup>3</sup> incluyendo hasta 6 palets, 14 contenedores LD-3 y 17m<sup>3</sup> de carga sin embalar</b>
<b>Pasajeros</b>	
<b>Configuración típica de 3 clases</b>	305
<b>Configuración típica de 2 clases</b>	400
<b>Configuración típica de 1 clase</b>	Hasta 440



# ITINERARIO

Flight Schedules - Windows Internet Explorer

http://www.delta.com/schedules/travel/reservations/flight\_sched/results/index.jsp

File Edit View Favorites Tools Help

Web Search Bookmarks Settings Travel Mail My Yahoo! Finance Weather Answers

Google delta Go Bookmarks 29 blocked Check AutoLink AutoFill Send to delta Settings

Windows Live Hotmail Transporte aéreo en Pana... Flight Schedules

DELTA

Home Profile Need Help? Contact Us Site Map

Search

Planning & Reservations Traveling & Check-in SkyMiles®

Related Links

Flight Schedules FAQs

Mobile Tools

## Flight Schedules

Click on the flight number for additional details. Some information such as gate assignments are only available within 24 hours of flight departure.

Panama City to Tokyo-Narita on Tue, 19 Aug 2008

Carrier Flight #	Depart		Arrive		Equipment Type	Stops	Flight Time
	Time/Date	Airport	Time/Date	Airport			
Delta 392	7:30am 19 Aug 2008	PTY	12:30pm 19 Aug 2008	ATL	Boeing 757	0	39:55
Delta 55	10:15am 20 Aug 2008	ATL	1:25pm 21 Aug 2008	NRT	Boeing 777-200	0	
Delta 392	7:30am 19 Aug 2008	PTY	12:30pm 19 Aug 2008	ATL	Boeing 757	0	42:50
Delta 5914 *	2:50pm 19 Aug 2008	ATL	4:54pm 19 Aug 2008	DTW	Embraer 170	0	
* Operated by Delta Codeshare Partner. Click flight number to view flight details.							
Delta 3497 *	2:25pm 20 Aug 2008	DTW	4:20pm 21 Aug 2008	NRT	Boeing 747-400	0	42:50
* Operated by Delta Codeshare Partner. Click flight number to view flight details.							
Delta 392	7:30am 19 Aug 2008	PTY	12:30pm 19 Aug 2008	ATL	Boeing 757	0	42:50
Delta 1446	4:05pm	ATL	6:10pm	DTW	McDonnell Douglas MD-88	0	

Internet | Protected Mode: On

100%

5:18 AM

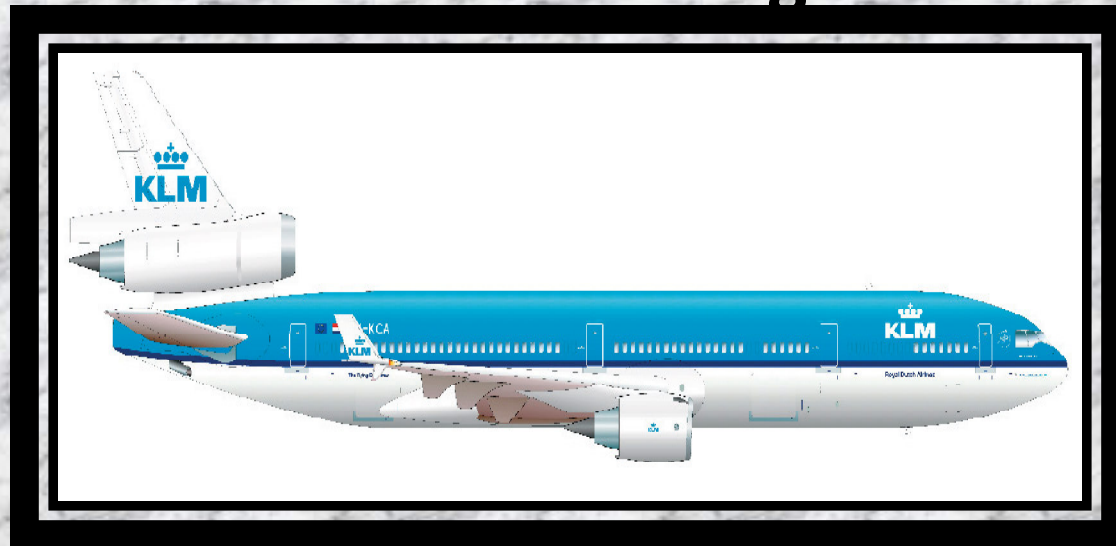
FEEDBACK

Horas de tránsito  
total: 39 horas 55  
minutos.

ETD PTY 7:30A.M.  
Agosto 19, 2008.  
ETA ATL 12:30 P.M.  
ETD ATL 10:15 A.M.  
ETA NRT 1:25 P.M  
Agosto 21, 2008

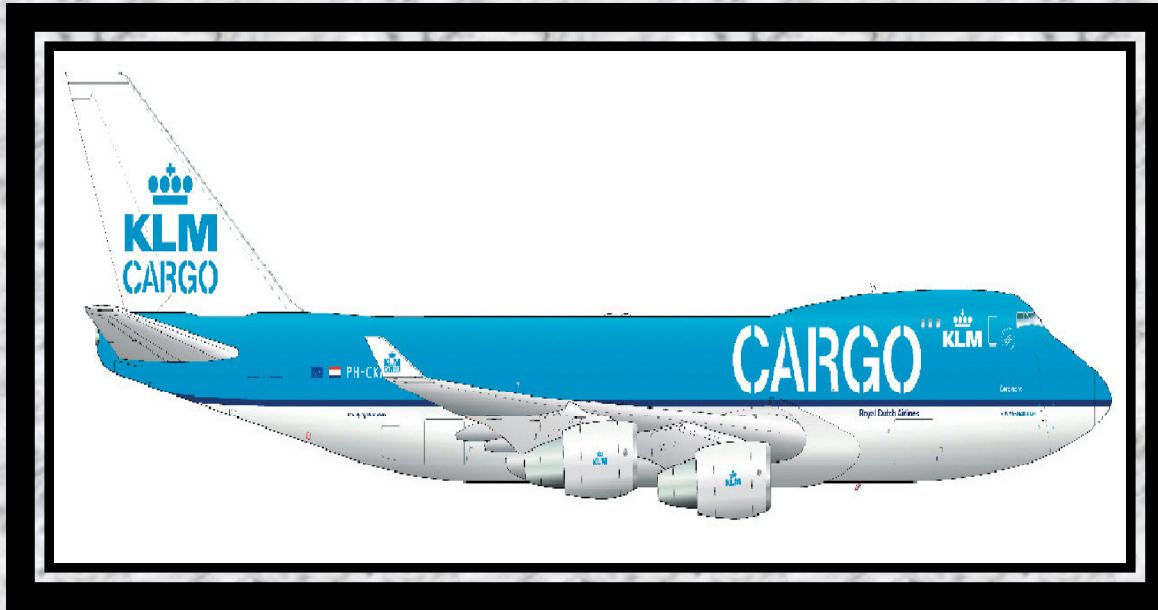
## ALTERNATIVA # 2 KLM

- Tipo de Avión: **McDonnell Douglas MD11**  
**KL0756**



- Aerolínea de pasajeros-carga
- Ruta: Panamá (PTY) – Amsterdam (AMS)
- Capacidad Máxima de pasajeros: 282

- Aerolínea KLM Cargo. KL9817



- Tipo de Avión: Carguero
- Ruta: Amsterdam (AMS)-Narita (NRT)
- Capacidad Máxima: 112,000 kg
- Frecuencia: 3 veces a la semana: miércoles, viernes y Domingo



# ITINERARIO

eschedule[1].pdf - Adobe Reader

File Edit View Document Tools Window Help

1 / 1 100% Find

## Cargo Timetable

Search result

Equation Heavy

PANAMA CITY (PTY) to TOKYO NARITA (NRT)

Aug 18, 2008 to Aug 24, 2008

Mon 18	Tue 19	Wed 20	Thu 21	Fri 22	Sat 23	Sun 24	Departure	Arrival	Flight/ truck nr	Op. by	Truck/ Aircraft	Transport time
		✈					PTY 19:35	AMS 13:10+1	KL0758	KL	✈ M11	46:25
							AMS 20:25+1	KIX 19:40+2	KL0191	KL	✈ 74F	
							KIX 20:00+2	NRT 08:00+3	XB8889	XB	🚚	
			✈				PTY 19:35	AMS 13:10+1	KL0758	KL	✈ M11	44:40
							AMS 07:50+2	NRT 06:15+3	KL9817	KZ	✈ 74F	
						✈	PTY 19:35	AMS 13:10+1	KL0758	KL	✈ M11	48:10
							AMS 15:20+2	NRT 09:45+3	KL0861	KL	✈ 772	

-1=Arrival previous day., +1 Arrival next day., Arrival 2 days later

Standard time of delivery      Equation - 90 minutes \*  
Equation Heavy - 3 hours \*  
Dimension - 5 hours \*

\* local deviations may apply

Windows taskbar: Welcome..., 3 Micro..., Presentat..., Trabajo G..., Calculator, AF/KLM ..., eschedul..., Yahoo! Search, 5:08 AM

**ETD PTY 19:35,  
Agosto 22, 2008  
ETA AMS 13:10,  
Agosto 23, 2008  
ETD AMS 07:50,  
Agosto 24, 2008  
ETA NRT 06:15,  
Agosto 24, 2008.**

**Tránsito: 2 días.  
Duración 44 horas  
y 40 minutos.**

# COSTOS ALTERNATIVA # 1

ELEMENTO (Cargos de la línea aérea)		VALOR \$
<b>Flete Aéreo</b>	3.00 kg	720.00
<b>Fuel Surcharge (FSC)</b>	0.55 kg*	132.00
<b>Transfer Fee TFE</b> (Cargo aeropuerto JP)	0.03 kg min. 25.00	25.00
<b>AIT</b>	0.005 kg	1.20
<b>(Cargos del Agente)</b>		
<b>Acarreo (Z.L.-Tocumen)</b>		70.00
<b>Manejo / Documentación</b>		50.00
<b>Seguro (1.10% 39,598.02)</b>		395.98

# COSTOS ALTERNATIVA # 2

<b>ELEMENTO</b> (Cargos de la línea aérea)		<b>VALOR \$</b>
<b>Flete Aéreo</b>	5.60 kg	1344.00
<b>Fuel Surcharge (FSC)</b>	1.15kg	276.00
<b>SSC</b>	0.14 kg min. 14.00	33.60
<b>AIT</b>	0.005 kg	1.20
<b>(Cargos del Agente)</b>		
<b>Acarreo (Z.L.-Tocumen)</b>		70.00
<b>Manejo / Documentación</b>		50.00
<b>Seguro (1.10% 39,598.02)</b>		404.52



- Incoterm utilizado CIP aeropuerto destino por lo cual incluiremos en el valor del seguro los fletes y gastos del embarque, asegurándolo por el 1.10%, el cual cubrirá cualquier gasto extra.

# CUADRO COMPARATIVO

Aerolínea Elemento	DELTA	KLM
Flete Aéreo	3.00 kg	5.60 kg
Fuel Surcharge (FSC)	0.55 kg*	1.15kg
SSC	0.03 kg min. 25.00	0.14 kg min. 14.00
AIT	0.005 kg	0.005 kg
Tránsito	39 hrs. 55 min.	44 hrs. 40 min.

# DOCUMENTACION

- Guía Aérea detallada
- Factura Comercial
- Packing List
- En Cuanto a la madera la misma debe contar con el sello de Oirsa.



# GUÍA AÉREA DELTA AIRLINES

006	PTY	91455765	006- 91455765	
Shipper's Name and Address <b>PUNTO MODA BRISAS SAN FERNANDO, OFI. 6E, PANAMA, REP. DE PANAMA. PH. 507-2294321</b>		Shipper's Account Number		
Consignee's Name and Address <b>NAOKO TETSUYA 320-1 TOKKO, NARITA SHI- CHIBA, JAPÓN. PH: +81-476-32-0617</b>		Consignee's Account Number		
Issuing Carrier's Agent Name and City <b>ZUWIL LOGISTICS</b>		Accounting Information		
Agent's IATA Code <b>81-4 7324/9406</b>		Account No.		
Aircraft of Operator (Make, Model and Registration) <b>AEROPUERTO INTERNACIONAL DE TOCUMEN</b>		Reference Number		
To: <b>ATL DELTA</b>		Declared Value for Carriage <b>N.V.D.</b>		
By First Carrier		Declared Value for Customs <b>N.V.D.</b>		
Via First Carrier		Insurance - If carrier offers insurance, and such insurance is requested in accordance with the conditions thereof, indicate amount to be insured in figure in box marked "Amount of Insurance".		
Airport of Destination <b>NARITA</b>		Amount of Insurance		
Flight Number <b>DL392/19 DL55/21</b>		39,598.02		
Handling Information		ECI		
These commodities, technology or nuclear were exported from the United States in accordance with the Export Administration Regulations. Ultimate destination:				
Quantity 4	Weight 240	Rate Class K	Chargeable Weight 240 K	Rate 3.00
			Total	720.00
				720.00
Prepaid		Other Charges		
720.00		FSC 132.00 AIT 1.20 TFE 25.00 INS 395.98		
		TRK 70.00 HND 50.00		
Total Other Charges Due Agent		120.00		
Total Other Charges Due Carrier		554.18		
Total Prepaid		1,394.18		
Currency Conversion Rates		18AUG08 PANAMA 15:00 ZUWIL LOGISTICS		
ECI Charges in Dest. Currency		Total Collect Charges		
Net Carrier Use only at Destination		006- 91455765		



# GUÍA AÉREA KLM

074	PTY	57654951	074-57654951																																					
Shipper's Name and Address <b>PUNTO MODA BRISAS SAN FERNANDO, OFI. 6E, PANAMA, REP. DE PANAMA. PH. 507-2294321</b>		Shipper's Account Number		Not Negotiable <b>Air Waybill</b> issued by																																				
Consignee's Name and Address <b>NAOKO TETSUYA 320-1 TOKKO, NARITA SHI- CHIBA, JAPÓN. PH: +81-476-32-0617</b>		Consignee's Account Number		<b>KLM Royal Dutch Airlines PANAMÁ</b>																																				
Issuing Office's Agent Name and City <b>ZUWIL LOGISTICS</b>		Appointing Information																																						
Agent's IATA Code <b>81-4 7324/9406</b>		Account No.																																						
Aircraft of Origin, Address of First Carrier and Registered Port of Call <b>AEROPUERTO INTERNACIONAL DE TOCUMEN</b>																																								
To: By First Carrier <b>AMS KLM</b>		to: By Second Carrier <b>NRT KZ</b>		<table border="1"> <tr> <td>Currency</td> <td>Rate</td> <td>WT/VOL</td> <td>Other</td> <td>Declared Value for Carriage</td> <td>Declared Value for Customs</td> </tr> <tr> <td><b>USD</b></td> <td><b>X</b></td> <td><b>X</b></td> <td></td> <td><b>N.V.D.</b></td> <td><b>N.V.D.</b></td> </tr> </table>	Currency	Rate	WT/VOL	Other	Declared Value for Carriage	Declared Value for Customs	<b>USD</b>	<b>X</b>	<b>X</b>		<b>N.V.D.</b>	<b>N.V.D.</b>																								
Currency	Rate	WT/VOL	Other	Declared Value for Carriage	Declared Value for Customs																																			
<b>USD</b>	<b>X</b>	<b>X</b>		<b>N.V.D.</b>	<b>N.V.D.</b>																																			
Airport of Destination <b>NARITA</b>		Registered Flight/Date <b>KL0758/22 KL9817/24</b>		<b>40,452.28</b>																																				
Handling Information																																								
These commodities, technology or software were exported from the United States in accordance with the Export Administration Regulations. Ultimate destination:																																								
No. of Pieces PCP	Gross Weight	Rate Class	Chargeable Weight	Rate																																				
<b>4</b>	<b>240 K</b>		<b>240 K</b>	<b>5.60</b>																																				
				<b>1344.00</b>																																				
				<b>1344.00</b>																																				
<table border="1"> <tr> <td>Prepaid</td> <td>Weight Charge</td> <td>Collect</td> </tr> <tr> <td><b>1344.00</b></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3">Volume Charge</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Tax</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Total Other Charges Due Agent</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><b>120.00</b></td> </tr> <tr> <td colspan="3">Total Other Charges Due Carrier</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><b>715.32</b></td> </tr> <tr> <td colspan="3">Total Prepaid</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><b>2,179.32</b></td> </tr> <tr> <td colspan="3">Currency Conversion Rates</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Per Carrier Use only at Destination</td> </tr> </table>					Prepaid	Weight Charge	Collect	<b>1344.00</b>			Volume Charge			Tax			Total Other Charges Due Agent			<b>120.00</b>			Total Other Charges Due Carrier			<b>715.32</b>			Total Prepaid			<b>2,179.32</b>			Currency Conversion Rates			Per Carrier Use only at Destination		
Prepaid	Weight Charge	Collect																																						
<b>1344.00</b>																																								
Volume Charge																																								
Tax																																								
Total Other Charges Due Agent																																								
<b>120.00</b>																																								
Total Other Charges Due Carrier																																								
<b>715.32</b>																																								
Total Prepaid																																								
<b>2,179.32</b>																																								
Currency Conversion Rates																																								
Per Carrier Use only at Destination																																								
<table border="1"> <tr> <td>Other Charges</td> <td>Signature of Agent or Its Agent</td> </tr> <tr> <td><b>IFSC 276.00 SSC 33.60 AIT 1.20 INS 404.52 TRK 70.00 HND 50.00</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <b>ZUWIL LOGISTICS</b>  Signature of Agent or Its Agent </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <b>18AUG08 PANAMA 15:00 ZUWIL LOGISTICS</b>  Signature of Issuing Carrier or Its Agent </td> </tr> </table>					Other Charges	Signature of Agent or Its Agent	<b>IFSC 276.00 SSC 33.60 AIT 1.20 INS 404.52 TRK 70.00 HND 50.00</b>		<b>ZUWIL LOGISTICS</b> Signature of Agent or Its Agent		<b>18AUG08 PANAMA 15:00 ZUWIL LOGISTICS</b> Signature of Issuing Carrier or Its Agent																													
Other Charges	Signature of Agent or Its Agent																																							
<b>IFSC 276.00 SSC 33.60 AIT 1.20 INS 404.52 TRK 70.00 HND 50.00</b>																																								
<b>ZUWIL LOGISTICS</b> Signature of Agent or Its Agent																																								
<b>18AUG08 PANAMA 15:00 ZUWIL LOGISTICS</b> Signature of Issuing Carrier or Its Agent																																								
<table border="1"> <tr> <td>Net Carrier Use only at Destination</td> <td>Charges at Destination</td> <td>Total Collect Charge</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					Net Carrier Use only at Destination	Charges at Destination	Total Collect Charge																																	
Net Carrier Use only at Destination	Charges at Destination	Total Collect Charge																																						
SPECTRUM FORMS AND PRINTING (3/98) ORIGINAL 2 (FOR CONSIGNEE)																																								

074-57654951

## FACTURA COMERCIAL/COMMERCIAL INVOICE

FACTURA COMERCIAL NO./ Invoice No.:

FECHA/ Date

19/8/2008

NO. DE GUÍA/ AWB No.:

006-91455765

*Incluir dirección y número de teléfono / Include address and telephone number*

REMITENTE/ Shipper

PUNTO MODA

EDIF. BRISAS DE SAN FERNANDO, OFI. 6E.

PANAMA

DESTINATARIO / Consignee

NAOKO TETSUYA

320-1 TOKKO

NARITA-SHI, CHIBA

Tokyo, Japan

UNIDADES  
Units

DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO  
of Goods Description

PESO / Weight Kg

VALOR POR UNIDAD  
Unit Value

SUB-TOTAL USD\$

1000

RELOJES SUIZOS MARCA  
SULTANA

240

\$35.00

\$ 35,000.00

TOTAL

TOTAL

1000

240

35

35000

FIRMA:

ZUHEY CEBALLOS





## CONCLUSIONES

- Tener claros los cálculos para las dimensiones de la carga, a fin de utilizar la tarifa correcta sea esta por volumen o por peso bruto.
- Es preciso realizar varias cotizaciones con diferentes agentes de carga para poder analizar que tarifa y frecuencia de vuelos nos conviene mejor, todo dependiendo del tipo de carga que se vaya a transportar.

**GRACIAS !!!!**